Załącznik nr 4 do zarządzenia nr 2/2020

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		0912-7LEK-B2.8-Mbm
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	***Metodologia badań naukowych z elementami biostatystyki w medycynie***
	angielskim	***Methodology of scientific researchwith elements of biostatistics in medicine***

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Prof. dr hab. Grażyna Nowak –Starz
1.6. Kontakt	grazyna.nowak-starz@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.2. Język wykładowy	polski
2.4. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć		Wykład, wykład e-learning, ćwiczenia
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym Collegium MedicumUJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Wykład, ćwiczenia - zaliczenie z oceną; wykład e-learning - zaliczenie
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład: wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Wykład e-learning: praca ze źródłem drukowanym Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne, dyskusja
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1) Wiraszka G, Stępień R, Kozieł D, Naszydłowska E. Naukowa informacja medyczna. Podstawa badań i praktyki pielęgniarskiej opartej na dowodach. Wyd. UJK, Kielce 2023. 2) Radomski D, Grzanka A. Metodologia badań naukowych w medycynie. Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań 2011. 3) Antologia etyki badań naukowych Tom 1. Badania oparte na danych dotyczących zdrowia. Red. Włodzimierz Galewicz, Wyd. UJ, Kraków 2024.
	uzupełniająca	1) International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), Genewa 2016 2) Narodowa Komisja Ochrony Osób Uczestniczących w Badaniach Biomedycznych i Behawioralnych (USA). Raport belmoncki: Etyczne zasady i wytyczne dotyczące badań z udziałem ludzi. Tłum. Wł. Galewicz. - https://nil.org.pl/uploaded_files/art_1585733514_raport-z-belmont-etyczne-zasady-i-wytyczne-dotyczace-badan.pdf 3) Czasopisma i bazy medyczne

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu*(z uwzględnieniem formy zajęć)*

Wykłady:

C1 – Poznanie zasad strategii praktyki klinicznej opartej na dowodach naukowych i wykorzystywania wyników badań w praktyce medycznej.

C2 – Kształtowanie świadomości znaczenia badań i doniesień naukowych w podejmowaniu decyzji klinicznych i profesjonalizmie medycznym

Wykład e-learning:

C1 – Przygotowanie do krytycznej analizy badań i doniesień naukowych

Ćwiczenia:

C1 – utrwalenie umiejętności różnicowania pojęć i terminologii

C2 – praktyczne stosowanie metody analizy statystycznej

C3 – uszczegółowienie wyników badań

4.2. Treści programowe*(z uwzględnieniem formy zajęć)*

WYKŁAD

1. Metodologia jako nauka –wyjaśnienie pojęć.
2. Rodzaje badań naukowych i ich zastosowanie w medycynie. Badania jakościowe i ilościowe.
3. Pomiar w badaniach naukowych. Dobór próby do badań.
4. Ochrona praw autorskich i zasady etyczne w badaniach naukowych w medycynie .
5. Rodzaje prac naukowych.
6. Zasady przygotowania opracowania naukowego w zakresie medycyny oraz badań oceniających system opieki zdrowotnej i potrzeby zdrowotne społeczeństwa - struktura pracy naukowej, język w pracy, prezentacja wyników, redakcyjne opracowanie – analiza obowiązujących wytycznych, prac dyplomowych, doktorskich, habilitacyjnych i publikacji naukowych.

WYKŁAD E-LEARNING:

1. Zastosowanie badań naukowych w praktyce medycznej **–** Evidence-based medicine (EBM).

ĆWICZENIA

1. Koncepcja naukowego badania empirycznego - etapy postępowania badawczego. Źródła poznania naukowego oraz zasady doboru i prezentacji piśmiennictwa.
2. Cele i problemy badawcze, zmienne i wskaźniki zmiennych, hipotezy badawcze – definiowanie pojęć, formułowanie założeń pracy.
3. Gromadzenie materiału badawczego – metody, techniki i narzędzia badawcze - zastosowanie narzędzi pomiarowych (skal) w badaniach medycznych, zasady przygotowania kwestionariusza ankiety. Dobór próby.
4. Przeprowadzanie badań i uporządkowanie materiału badawczego, zasady przygotowania bazy danych, statystycznego opracowania zebranego materiału i wnioskowania naukowego.
5. Zasady przygotowania publikacji naukowej w czasopiśmie medycznym – analiza medycznych publikacji naukowych oraz wytycznych do przygotowania publikacji w czasopismach polsko i anglojęzycznych.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie **WIEDZY**absolwent zna i rozumie:		
W01	zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.	B.W29
W02	podstawy medycyny opartej na dowodach.	D.W23
W03	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;	E.W38
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI**potrafi:		
U01	planować i wykonywać proste badanie naukowe oraz interpretować jego wyniki i wyciągać wnioski.	B.U13

U02	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	D.U16
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH** jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8
K04	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9
K05	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K06	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe *(symbol)*	**Sposób weryfikacji (+/-)**																				
	Zaliczenie ustne/pisemne*			**Kolokwium***			**Projekt***			**Aktywność na zajęciach***			**Praca własna***			**Praca w grupie***			**Inne *(jakie?)** Np. test-stosowany w e-learningu**		
	Forma zajęć			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***		
	W	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*
W01							+														
W02							+														
W03							+														
U01							+														
U02							+														
K01							+														
K02							+														
K03							+														
K04							+														
K05							+														
K06							+														

****niepotrzebne usunąć***

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się
– ocena końcowa będzie wystawiona na podstawie wyników testu

Forma zajęć	**Ocena**	**Kryterium oceny**
Wykład, w tym e-learning	**3**	61%-68% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym
	3,5	69%-76% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane
	4	77%-84% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane .Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych
	4,5	85%-92% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93%-100% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.
ćwiczenia	**3**	61%-68% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym.
	3,5	69%-76% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane.

	4	77%-84% Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	5%-92% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93%-100% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA/ GODZINY KONTAKTOWE/	***20***	***20***
- Udział w wykładach	***7***	***7***
- Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach itp.	***10***	***10***
Udział w konsultacjach/ PRAKTYKACH		
Przygotowanie do egzaminu/udział w egzaminie, kolokwium zaliczeniowym itp.		
Inne – wykład e-learning	***3***	***3***
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA/ GODZINY NIEKONTAKTOWE/	***5***	***5***
Przygotowanie do wykładu	***5***	***5***
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.		
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne		
Łączna liczba godzin	***25***	***25***
PUNKTY ECTS za przedmiot	**1**	**1**

Przyjmuję do realizacji *(data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

……